

emp

Lane Medical Library

Ein Fall von postkonzeptioneller Syphilis.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin.

Von

Erwin Gohrbandt
aus Schlawe (Pommern)
Feldhilfsarzt

Tag der Promotion: 8. Februar 1917

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstr. 39

1917

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Flügge
Referent: Prof. Dr. Lesser

Meinen lieben Eltern

Schon kurze Zeit nachdem die Syphilis ihren verderblichen Einzug in Europa gehalten hatte, erkannte man die „Erblichkeit“ dieser Seuche, da man bei Neugeborenen häufig einen Ausschlag fand, der große Aehnlichkeit mit dem sekundären Ausschlage einer akquirierten Syphilis hatte. Von jener Zeit an nun bis auf den heutigen Tag hat unter den jeweiligen Forschern auf dem Gebiete der Syphilis ein Streit über die „Vererbungs“theorie der Syphilis bestanden, ein Gebiet, über das die Akten auch jetzt, nach der Entdeckung der *Spirochaeta pallida*, noch nicht geschlossen sind.

Vor allem war man geneigt, eine germinative Uebertragung, eine Uebertragung durch Ovulum oder Spermazellen von den Erzeugern auf ihre Nachkommen anzunehmen. Die Uebertragung von der Mutter auf das Kind auf plazentarem Wege dagegen wurde lange bestritten und eine postkonzeptionelle Syphilis — wo eine gesunde Mutter von einem gesunden Manne konzipiert, sich in der Schwangerschaft luetisch infiziert und dann ein syphilitisches Kind gebiert — als unmöglich angenommen, da bei einer postkonzeptionellen Syphilis nur eine placentare Uebertragung in Betracht kommen kann. Besonders waren Mandon, Behrend, v. Bärensprung, Dorn, Geigel und Szadek Gegner der intrauterinen Vererbung. Kassowitz sagt 1875 in seiner ersten These: „Die im Verlaufe der Schwangerschaft akquirierte Syphilis der Mutter

wird auf den von der Zeugung her gesunden Foetus nicht übertragen. Ein Kind, dessen beide Eltern im Moment der Zeugung nicht syphilitisch waren, wird nicht syphilitisch selbst wenn seine Mutter zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft von allgemeiner Syphilis befallen ist. Die letzte kann störend auf den Verlauf der Schwangerschaft wirken und sie frühzeitig unterbrechen, sich aber niemals auf den Foetus übertragen. Das syphilitische Gift überschreitet die Scheide des foetalen und mütterlichen Gefäßsystems nicht, auch nicht in der Richtung von der Mutter zum Foetus.“

Und noch 1898 schreibt Ahlfeld in seiner Geburtshilfe: „Das syphilitische Gift geht nicht von der Mutter durch die Plazentarscheidewand hindurch auf den Foetus über und umgekehrt, d. h. war eine Mutter zur Zeit der Konzeption gesund und wurde von einem nichtluetischen Manne geschwängert, wurde sie erst dann nach stattgehabter Konzeption infiziert, so ist das Kind bis zur Geburt nicht luetisch.“

Nur wenige traten für die uterine placentare Uebertragung der Syphilis ein. In erster Linie war es Matzenhauer, dessen Verdienste Weber besonders hervorhebt, wenn er sagt: „Die reine placentare Uebertragung wurde bis in die allerneueste Zeit nur von einer geringen Anzahl von Autoren vertreten so vor allem von Matzenhauer, dem unentwegten und energischen Vertreter der ausschließlich uterinen Uebertragungstheorie der syphilitischen Infektion, der seinen Anschauungen kurz in prägnanter Weise Ausdruck verlieh mit den Worten: „Ohne mütterliche Syphilis gibt es keine vererbte Syphilis des Kindes!“

Obwohl Wolters, Hoffmann und Bab Spirochaeten im Ovulum (allerdings nur bei Neugeborenen) nachgewiesen haben, obwohl man mit dem männlichen Ejakulat Primäraffekte erzeugen konnte, trotzdem könnte man sich nicht gut denken, daß ein Ei, mit einer Spirochaete behaftet, sich regel-

recht ohne Verkümmern und ohne Benachteiligung der Frucht entwickeln könnte. Man nimmt heutzutage fast ausschließlich eine placentare Uebertragung der Syphilis an, und die Forschungen der letzten Jahre haben es auch bewiesen, daß es wohl eine placentare Uebertragung der Syphilis gibt, ja daß sie vielleicht in erster Linie und einzig in Betracht kommt. Der beste Beweis für diese Art der Vererbung ist die postkonzeptionelle Syphilis.

Einen solchen Fall von postkonzeptioneller Syphilis hatte ich in der königlichen Charité zu Berlin zu beobachten Gelegenheit. Mutter und Kind wurden von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ed. Lesser in der „Berliner dermatologischen Gesellschaft“ am 20. Mai 13 vorgestellt.

Am 13. April 1913 wurde die Kellnerin Lina S. auf der Frauenstation der königlichen Charité von einem anscheinend gesunden Knaben entbunden. Das Kind war ausgetragen (letzte Regel: 30. Juni 12), 50 cm lang und hatte ein Gewicht von 3680 gr. Damals bemerkte man keinerlei syphilitische Erscheinungen weder bei der Mutter noch bei dem Kinde. Als Vater des Kindes wurde der angeblich gesunde Chauffeur W. N. genannt. Am 20. April wurde die Patientin mit ihrem Kinde von der Frauenstation entlassen. Sie kam jedoch am 6. Mai, überwiesen von ihrem Kassenarzte, in die Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten, da sie seit dem 19. April auf beiden Unterarmen einen Ausschlag bemerkt hatte, gegen den sie von ihrem Kassenarzte mit einer Salbe behandelt worden war. In der Charité wurde die Diagnose: Syphilis II (makulo-papulöses Syphilid) gestellt, und die Mutter fand zusammen mit ihrem Kinde, das sie bis dahin selbst genährt hatte, Aufnahme.

Die Anamnese der Mutter ergab folgendes:

Letzter Coitus Ende Januar mit einem 2. Manne, bei dem die Patientin sich wahrscheinlich infizierte. Ein Primär-Affekt

war nicht zu finden. Seit zirka 8 Wochen vor der Geburt hatte die Patientin eine Schwellung der Leistendrüsen bemerkt. Die Wassermannsche Blutuntersuchung am 7. Mai war stark positiv (+ + + +).

Bei dem Kinde ließ nichts auf eine syphilitische Erkrankung schließen. Es hatte ein gesundes Aussehen, die Leber war nicht vergrößert und die Milz nicht tastbar. Am linken tuber frontale war eine leichte Schwellung. Der Wassermann war negativ. Weitere wichtige Daten aus der Krankengeschichte des Kindes sind:

8. V. Das Kind wird nicht mehr von der Mutter gestillt, da sein Wassermann —, während der der Mutter + + + + ist.

14. V. Patient hat seit dem 6. V. 60 gr zugenommen, wiegt 3740 gr, trinkt gut, ist lebensfrisch, schreit kräftig.

15. V. In der Mitte der Oberlippe ist ein linsengroßes Bläschen aufgetreten. Keine Erscheinungen von Syphilis.

17. V. Die Schwellung über dem linken tub. parietale ist stärker geworden, wahrscheinlich dadurch, daß das Kind mit der linken Kopfseite an die Bettstelle gestoßen ist.

19. V. Neue Blutuntersuchung. W —.

28. V. Pat. hat am linken Unterschenkel einen kleinen Furunkel, der auf Behandlung mit essigsaurer Tonerde abheilt.

31. V. Erneute Blutuntersuchung. W —.

8. VI. Das Kind befindet sich sehr wohl. Es hat keine Anzeichen von Syphilis.

17. VI. Patient fiebert. Temp. 39°. Ursache der Temperatursteigerung ist nicht festzustellen. Die Wassermannsche Blutuntersuchung ist jetzt stark positiv. (+ + + +).

19. VI. Auftreten manifester Syphiliserscheinungen. Parrotsche Pseudalähmung des linken Armes. Der linke Arm wird nur wenig bewegt. Bei passiven Bewegungen

schreit das Kind. Das distale Ende des linken Radius ist aufgetrieben, die Haut darüber ebenfalls, aber nicht gerötet. Das Kind bewegt die Finger, mitunter auch den Unterarm. Im übrigen liegt der Arm ruhig auf der Unterlage. Das Kind vermeidet es anscheinend, ihn zu bewegen. Die Hand hängt in Flexionsstellung herab, der Unterarm in Pronationsstellung. Das distale Ende des linken humerus ist ebenfalls im Vergleiche zum rechten etwas aufgetrieben, jedoch nicht so stark wie das distale Radiusende. Die Nahrungsaufnahme ist nicht verringert. An beiden Fußsohlen sind einige kleinstecknadelkopf- bis halblinsengroße Flecke, die im Zentrum der Epidermis beraubt sind: Psoriasis plantaris.

Beim Lesen dieser Krankengeschichte könnte man leicht auf den Gedanken kommen, wie es auch mir anfangs erging, ob es sich hier nicht doch um eine intra oder post partum akquirierte Lues handeln könnte, besonders weil das Auftreten der ersten manifesten Erscheinungen ungefähr 9 Wochen (genau 65 Tage) nach der Geburt stattfand, eine Zeit, die nach der Lesserschen Regel ($3+6=9$) zwischen der Infektion und dem Auftreten der Sekundärererscheinung verstreicht. Viele Autoren führen gerade diese lange Dauer als Beweis für eine Infektion während der Geburt an. Besonders Rietschel tritt für die Uebertragung der Syphilis intra partum ein und sagt: „Der größte Teil der Infektionen findet während der Geburt statt.“ Er begründet seine Behauptung in erster Linie mit dem postfoetalen Latenzstadium, auf das ich später noch eingehe. Und es ist auch sicherlich sehr leicht eine Infektion en passage möglich. Fast bei jedem Neugeborenen findet man nach einer langdauernden Geburt — hauptsächlich bei einer I para, wie in unserem Falle, wo der foetale Kopf schon 14 Tage bis 4 Wochen vor der Geburt fest auf das mütterliche Becken aufgepreßt ist — kleine Hautverletzungen. Als mechanischen Schutz des Kindes gegen die Infektion intra partum

führt Engel-Reimers die Vernix caseosa an. Ich habe bei ungefähr 200 Geburten während meiner Hauspraktikantenzeit in der Bummschen Klinik gerade auf die Vernix caseosa geachtet und gefunden, daß ihre Schutzwirkung nur eine sehr geringe sein kann, da sie garnicht den ganzen Körper überzieht (es bleiben frei: die Schleimhäute an Mund und Nase, Genital- und Analöffnung, Ränder der Augenlider, die Druckstellen am mütterlichen Becken und andere mehr). Wenn nun von irgend einer Papel ad genitalia, von einem an den Geschlechtsteilen sitzenden Primäraffekt oder schließlich vom Cervixsekret (es ist Gräfenberg gelungen, in 4 Fällen im Cervixsekret lebende Spirochäten nachzuweisen), die Syphiliserreger in eine kleine Hautverletzung gelangen, so können sie wohl eine Infektion bewirken. P. Haslund berichtet „Ueber einen während der Geburt akquirierten Fall von Syphilisübertragung von der Mutter auf das Kind“, wo bei einer Zangengeburt nach 4 Wochen bei dem Kinde an den Anlegestellen der Zange deutliche Primäraffekte aufgetreten seien. Gräfenberg glaubt, daß die Infektion in der Schleimhaut der Nase stattfindet und erklärt so die bei syphilitischen Kindern sehr häufig vorhandene Koryza.

Es könnte sogar noch eine zweite Infektionsquelle für eine akquirierte Syphilis in Betracht kommen. Die Mutter, die seit dem 18. April ein maculo-papulöses Syphilid hatte, nährte vom 14. April bis 8. Mai ihr Kind selbst. Es wäre auch wohl möglich, daß das Kind durch eine Papel in der Umgebung der Mamilla Syphilis hätte erwerben können.

Schließlich hätte auch noch die Milch selbst das Kind infizieren können, da Milch von syphilitischen Müttern, die stillen, besonders in der ersten Zeit stark positiv reagiert und infektionsfähig ist. (Olaf Thomsen, Uhlenhut, Bab u. Plaut.)

Ich glaube aber alle diese berechtigten Zweifel zurückweisen und diese Infektionsquellen ausschließen zu können,

da wir bei dem Kinde im Falle einer intra oder post partum akquirierten Syphilis einen Primäraffekt und eine Schwellung der regionären Lymphdrüsen hätten haben müssen. Es ist wohl mitunter schwer, den Primäraffekt zu finden, aber das Kind wurde aufs sorgfältigste von Geheimrat Lesser, Prof. Thoma-schewsky und den Stationsärzten beobachtet und zeigte keine Erscheinungen, die auf eine akquirierte Lues hätten schließen lassen.

Es handelt sich demnach hier doch um einen Fall von postkonzeptioneller Syphilis.

Ist es denn heutzutage klar erwiesen, daß es eine Uebertragung der Syphilis von der Mutter auf das Kind auf placentarem Wege gibt, und wie kommt dieselbe zustande?

Sowie von der Initialsklerose aus die Spirochäten in das Blut gelangen und von ihm durch den ganzen Körper fortgeschwemmt werden, kommen sie auch in die Plazenta. Lange hat man geglaubt, daß die Plazenta für die Spirochäten ein undurchdringliches Organ wäre und besonders aus dem Grunde, weil man in der mütterlichen Plazenta die Spirochäten nicht finden konnte. E. Lesser meint, daß man der Plazenta keine schützende Wirkung zuzuschreiben brauche, daß es nur auf die Zeit der Infektion ankomme.

Bab erklärt infolge seiner Studien, die Plazenta müsse als Schutzorgan aufgefaßt werden und zwar insofern, als wir bei der postkonzeptionellen Syphilis nicht ganz so schwere Folgen wie sonst bei der kongenitalen Syphilis haben. Als Beweis führt er die Statistik an, die auch dafür zu sprechen scheint: „Neumann zählte unter 23 Fällen postkonzeptioneller Syphilisinfection 6 gesunde Kinder, Mayer unter 20 Fällen 15, v. Winkel berechnet den Kinderverlust bei mütterlicher Infektion, die ein oder mehrere Jahre vor der Konzeption erfolgte, auf 79 %, den bei postkonzeptioneller Infektion dagegen auf 71 %. Finger hatte in 50 Fällen postkonzeptioneller In-

fektion eine für recente mütterliche Lues gewiß relativ geringe Gesamtnormalität der Kinder (ante und post partum) von 46%“. Jean Bobrie hat in einer Arbeit sämtliche, bis zum Jahre 1911 in der Literatur bekannten, Fälle von postkonzeptioneller Syphilis zusammengestellt und unter 594 Fällen 117 als gesund bezeichnete Kinder gefunden (allerdings sagt er, daß nur von 5 sichere Beobachtungen vorliegen, daß sie auch gesund geblieben sind). Auch sind nur ganz vereinzelte Fälle bekannt, daß eine in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft syphilitisch infizierte Frau ein totes Kind gehabt hätte.

Nach Bab müssen wir außer dem Widerstand der Frucht noch einen Schutzfaktor hinzusetzen, und dieser läßt sich kaum irgend wo anders ausfindig machen als in der Plazenta. Bab sagt: „Das Kind kann nur gesund bleiben, weil die Plazenta zwischen der luetisch gewordenen Mutter und dem Fötalkörper zwischengeschaltet ist. Auch dieser placentare Widerstand gegen die Infektion muß mit der placentaren Ausbildung und Entwicklung im Laufe der Schwangerschaft wachsen, genau wie der Fruchtwiderstand.“

Und die Erklärung, daß die Plazenta als Schutzorgan in Betracht kommt, ist darin zu finden, daß die Spirochäten wohl im Blute fortgeschwemmt werden, aber versuchen, sich möglichst bald in den Gefäßwandungen und im Bindegewebe festzusetzen und anzusiedeln. Das Blut ist eben nicht der geeignete Boden für die Spirochäten, denn es dient ihnen nur zur Fortbewegung, nicht aber als Ansiedlungsstelle. Deshalb machte es auch so große Schwierigkeiten, die Spirochäten mikroskopisch im Blute nachzuweisen und durch Verimpfen syphilitischen Blutes einen neuen Primäraffekt zu erzeugen. In dem reichlichen Gewebe der Plazenta dagegen finden die Spirochäten einen günstigen Nährboden. Die Spirochäten, die dorthin gelangen, werden zunächst von dem Gewebe der Plazenta festgehalten und gehen nicht sofort auf den Foetus

über. Ebenso erklärt Wechselmann die schützende Wirkung der Plazenta: „Die Plazenta ist insofern ein Schutzorgan für den Fötus, weil sie die im Blute der Mutter kreisenden Spirochäten nicht auf den Foetus übertreten läßt, andererseits aber hält sie die Spirochäten fest und bietet ihnen günstige Lebensbedingungen.“ Es ist also die Plazenta fast eine Art Spirochätenfilter.

Nehmen wir nun noch an, daß, wie Bab sagt, „der Blutreichthum an sich schon ein Hindernis für den Syphiliserreger ist, so dürfen etwaige besonders im mütterlichen Blute gebildeten, für uns bisher noch nicht nachweisbaren Schutz- und Immunstoffe ein weiteres Hemmnis für ihn bilden.“ Und wo nun gerade in der Gravidität eine starke Blutzufuhr zur Plazenta statt hat und somit auch eine Vermehrung der Antikörper vorhanden ist, sind die Ausbreitungsverhältnisse und die Uebergangsmöglichkeit von der Mutter auf das Kind für den Syphiliserreger höchst ungünstig.

Die Plazenta darf aber doch nur bis zu einem gewissen Grade als Schutzorgan aufgefaßt werden, denn ebenso wie z. B. Caspary experimentell nachgewiesen hat, daß Zinnoberkörnchen aus dem mütterlichen Organismus in den Kreislauf des Foetus gelangen können, so kann auch die Spirochäte die Plazenta durchdringen.

Schon Schaudin wies als erster Spirochäten in der Plazenta nach und nach ihm viele andere Autoren, die uns das Bild anschaulicher machten und vervollkommeten (v. Pashen, Simond, Mohn, Doutrelepont, Hübschmann, Bab, Gräfenberg, Trinchese u. a.). Gefunden wurden die Spirochäten im Zentrum der Zotten. In seiner Arbeit: „die Syphilis im Lichte der modernen Forschungen“ gibt uns Weber einige sehr schöne Bilder von der Spirochätenwanderung und sagt: „Die folgende Abbildung gibt uns ein anschauliches Bild von der Spirochätenwanderung in der Plazenta von einem Kreislauf

in den andern und damit zugleich den Beweis für die Permeabilität der Plazenta gegenüber dem syphilitischen Virus, eine Frage, die bis in die jüngsten Tage hinein ein viel umstrittenes Gebiet in der Lehre der kongenitalen Syphilis bildete“. Einer großen Anzahl war es gelungen, sowohl in der fötalen als auch in der maternen Plazenta den Syphiliserreger mikroskopisch nachzuweisen, „aber Trinchese war der erste, der die Spirochäte im Momente ihres Durchtrittes durch das Syncytium (die Scheidewand zwischen mütterlichem und kindlichem Organismus) im Mikroskope beobachtet und im Photogramm festgehalten hat.“ Jetzt sind sämtliche Stadien der Spirochätenwanderung von Mutter auf Kind oder auch umgekehrt im mikroskopischen Bilde beobachtet und somit ist die plazentare Uebertragung der Syphilis von der Mutter auf das Kind endgültig nachgewiesen, genau so wie sie bei anderen Krankheitserregern hinreichend sicher gestellt ist, z. B. bei Milzbrand, Pneumonie, Typhus, Recurrens und Variola, bei anderen mehr.

In unserem Falle handelte es sich nun um die wichtige Frage, ob das Kind von der Syphilis verschont geblieben war. Die Infektion der Mutter lag 2—3 Monate zurück. Das Kind wies durchaus keine Erscheinungen einer luetischen Infektion auf. Deshalb ordnete Herr Geheimrat Lesser auch an, daß die Mutter ihr Kind nicht mehr stillen sollte, um es nicht eventuell zu infizieren.

Ist es denn überhaupt möglich, daß in jedem Monate der Infektion die Syphilis von der Mutter auf das Kind übergehen kann?

Für ein Uebergehen des syphilitischen Virus von Mutter auf Kind in jedem Monat traten ein: Cuvellier und Oewre, in den ersten Zweidritteln der Gravidität: Bidencap, Köbner, Ricord, Zeißl, in den letzten Zweidritteln Beyer und v. Rosen.

Heute nimmt man an, und es ist auch bewiesen, daß die

Uebertragung in jedem Monate stattfinden kann, ausgenommen die letzten 6 Wochen, denn solange dauert es ungefähr, bis die Spirochäten im mütterlichen Blute kreisen. Sowie die Spirochäten von dem Primäraffekte in den Körper ausgeschwemmt werden, ist auch die Möglichkeit vorhanden, daß sie per placentam von dem mütterlichen Organismus auf den kindlichen übergehen.

Die genauesten und sichersten Angaben, wieviel Zeit post infectionem verstreicht, um die Spirochäten im Blute nachweisen zu können, haben wir neben anderen (Waller, dem Pfälzer Anonymus, Lindwurm und Pellizzari) von Hoffmann, der einem am 6. Okt. 1905 infizierten Manne (das Datum kann genau angegeben werden, da der Patient seit Mitte August keinen geschlechtlichen Verkehr gehabt hatte) mit allen Vorsichtsmaßregeln am 16. Nov. (40 Tage nach der Infektion) Blut entnahm und damit einen neuen Primäraffekt beim Affen erzeugen konnte. Damit bewies Hoffmann, daß schon nach 40 Tagen die Spirochäten im Blute kreisen.

Ebenso sprechen Fälle von später postkonzeptioneller Syphilis dafür, daß in jedem Monat der Gravidität die Syphilis von der Mutter auf das Kind übergehen kann. Bobrie sagt zum Schlusse seiner Arbeit in der Zusammenfassung:

„Quelle que soit la date de sa grossesse à laquelle une mère contracte son chancre, la syphilis est toujours transmise au foetus.“

Einen der schönsten Fälle von später postkonzeptioneller Syphilis mit ganz genauer Angabe der Daten konnte Lesser beschreiben, wo die Infektion der Mutter höchstens 59 Tage ante partum zurücklag.

Natürlich ist eine postkonzeptionelle Uebertragung der Syphilis in den letzten Monaten bedeutend seltener als in den ersten Schwangerschaftsmonaten, weil nach Bab in der ersten Zeit:

1. Der Coitus öfter ausgeführt wird,
2. der Fruchtwiderstand,
3. der Plazentaschutz geringer ist.

Auch die Statistik beweist, daß bedeutend häufiger eine postkonzeptionelle Syphilis in den ersten Monaten statt hat und daß die Kinder häufiger syphilitisch werden, je weiter die Infektion der Mutter zurückliegt. Eine Zusammenstellung der Fälle von postkonzeptioneller Syphilis hat Bobrie gegeben.

Datum d. Infektion Monat	Zahl	marce- riert	tot- gobor.	syph. Kinder	tot kurz post partum	gesund	Gesunde Kinder nach %
1.	56	30	6	9	1	9	
2.	62	30		17	2	13	
3.	77	45		16	6	9	11,68
4.	95	29	13	23	13	14	14,73
5.	89	25	8	31	11	14	15,73
6.	84	21	8	31	12	10	11,90
7.	78	8	5	40	2	23	29,48
8.	41	0	0	21	3	16	39,02
9.	12	0	0	7	1	4	33,33

Konnten wir nun bei der Geburt des Kindes bestimmt annehmen, daß das Kind gesund sei, oder haben wir bei der Geburt eines von syphilitischen Eltern stammenden Kindes sichere Untersuchungsmethoden zur Verfügung, um Aufschluß über den Gesundheitszustand des Kindes zu bekommen?

Die häufig bei Infektion des Kindes angeführten Veränderungen der Plazenta wie: abnorme Brüchigkeit, Derbheit und hellgelbe Färbung, hohes relatives Gewicht in Bezug auf das Kind, die tiefe Spaltung der Lappen erwecken wohl den Verdacht auf Syphilis, sind aber keineswegs beweisend und fehlen sehr häufig bei vorhandener Syphilis.

Bab führt folgende Hilfsmittel an, „die uns eine Entlarvung ermöglichen“:

1. Spirochätennachweis in der Nabelschnur,
2. Wassermannsche Reaktion (positiver Ausfall) des Nabelschnurblutes,
3. Leberpunktion mit feinsten Kanüle (nach Gräfenberg) zum Spirochätennachweis,
4. Nasensekretuntersuchung auf Spirochäten,
5. Wassermannsche eventuell wiederholt geprüfte Reaktion,
6. Röntgendiagnose der Osteochondritis syphilitica nach dem Vorgang von Reyher.

Von diesen Hilfsmitteln ist hauptsächlich auf Nr. 1 Gewicht zu legen.

In unserem Falle konnte die Untersuchung der Nabelschnur aber nicht mehr in Betracht kommen, denn das Kind war schon 23 Tage alt, wie es zu uns kam. Es ist aber auch durchaus nicht nötig, daß ein syphilitisches Kind irgend welche Veränderungen an der Nabelschnur zeigt, oder daß diese Spirochäten enthält.

Nr. 2 und 5 glaube ich zusammenfassen zu dürfen und mich dahin aussprechen zu können, daß die Wassermannsche Blutuntersuchung bei Neugeborenen nicht in jedem Falle stichhaltig ist. Ein negativer Wassermann besagt nichts, und ein positiver kann dadurch hervorgerufen werden, daß ein Kind eventuell nur Reagine aber keine Spirochäten von der Mutter überkommen geerbt hat und völlig gesund sein kann. So fanden z. B. Boas und Olaf Thomsen bei 4 Kindern syphilitischer Mütter gleich nach der Geburt einen positiven Wassermann. Die Reaktion schwand aber bald darauf und trotz der genauesten Beobachtungen, die angestellt wurden und sich bis auf dreiviertel Jahre erstreckten, konnten keinerlei syphilitische Erscheinungen wahrgenommen werden.

Bauer erklärt den positiven Blutbefund anders und sagt:

„Gerade bei Säuglingen wird die Anstellung der biologischen Reaktion auf Schwierigkeiten stoßen, da die verschiedenen Seren, namentlich die des Neugeborenen eine stark antikomplementäre Wirkung besitzen.“ Darauf begründet sich wohl auch der Befund, den Paul und Rob. Domnay erhoben haben, nämlich daß der Wert der Wassermannschen Reaktion gerade bei den Neugeborenen ein geringer ist, da durch die Gegenwart von Gallenfarbstoff, der ja häufig bei den Neugeborenen im Momente der Geburt zu konstatieren ist, die Hämolyse verzögert wird. Bei dieser Hemmung der Hämolyse, die sie auch bei älteren Säuglingen, deren Blutserum milchig getrübt war, gefunden haben, verwerfen sie die Brauchbarkeit der Reaktion, zumal die Serumdiagnose gerade in den Fällen, wo sie diesen Autoren praktisch von größtem Interesse erschien, versagte.

Die Untersuchung im Nasensekret auf Spirochäten dürfte kaum zu einem befriedigenden Resultate führen. Joh. Haarvalden hat 30 Fälle daraufhin untersucht und sagt: „In den Fällen, wo andere Symptome nicht zugegen sind, gelingt der Nachweis der Spirochäte im Nasensekret so selten, daß eine Untersuchung daraufhin wenig lohnend erscheint.“

Ueber Versuche der Leberpunktion mittels einer feinen Kanüle habe ich in der Literatur nichts finden können, diese Methode auch nie in Anwendung gesehen.

Jedenfalls können wir nie bei einem Kindeluetischer Eltern sicher wissen, ob das Kind gesund ist, wir können nur behaupten, daß es infiziert ist, wenn es uns gelingt, die Spirochäten nachzuweisen oder wenn manifesteluetische Erscheinungen auftreten.

Eine merkwürdige Erscheinung bei unserem Patienten, die man auch häufig in anderen Fällen beobachten kann, ist das späte Auftreten manifester Lues-Erscheinungen, das auffallend lange Latenzstadium. Selbst wenn wir die Infektions-

zeit möglichst weit zurücklegen, in die letzte Woche vor der Geburt, so sind immerhin bis zum Ausbruch der Syphilis 9 Wochen verstrichen, wo wir doch eigentlich nur 6 Wochen zu erwarten haben, da die 3 Wochen von der Infektion bis zum Auftreten des Primäraffektes fortfallen. Die Gegner der intrauterinen Uebertragung der Syphilis und auch Rietschel führten gerade diesen langen Zeitraum bis zum Auftreten der Allgemeinerscheinungen als Beweis für die intra oder post partum akquirierte Lues an, worauf ich schon hinwies. Daß es sich aber in diesem Falle nicht um eine derartige Uebertragung handelt, habe ich schon im Anfang meiner Arbeit bewiesen.

Hochsinger nimmt an, daß das späte Auftreten syphilitischer Erscheinungen mit einem Latenzstadium der kongenitalen Syphilis zu erklären ist, dem erst später manifeste Symptome gefolgt sind. Als Erklärung für dies Latenzstadium glaube ich folgende Gründe angeben zu dürfen: Wie schon Rietschel und Flügge darauf hingewiesen haben, spielt sicher die Quantität der Infektion eine große Rolle, ob ein Kind von der Mutter aus ganz mit Spirochäten übersät wird, oder ob es nur von einzelnen oder wenigen Spirochäten infiziert wird. Darin muß man unbedingt einen Unterschied machen und eine verschiedene Zeitdauer bis zum Ausbruche der Symptome erwarten. Sicherlich muß auch die Veranlagung und der Widerstand des Neugeborenen in Betracht gezogen werden. Genau so verschieden wie mitunter die Syphilis bei Erwachsenen verlaufen kann, wo sie ganz latent bleiben kann und nie irgendwelche Erscheinungen zu zeigen braucht, andererseits dagegen als Lues maligna in kurzer Zeit zum Tode führen kann, ebensowenig kann man erwarten, daß die Syphilis bei Kindern nach einem bestimmten Schema abläuft. Citron sagt in seinem Werke, „Die Methoden der Immunodiagnostik und Immunotherapie: „Wir wissen

heute, daß der Verlauf einer Infektionskrankheit nicht nur von der Art, der Zahl und der Virulenz der Krankheitserreger abhängt, sondern auch von dem Verhalten des Organismus. Aus der Wechselwirkung beider Faktorengruppen heraus ist die Krankheit aufzufassen, ohne daß es uns für alle Einzelfälle gelingt festzustellen, was der Wirkung des Krankheitserregers und seiner Produkte und was dem reaktiven Vermögen des Organismus zuzuschreiben ist.

Bei dem Kinde wurde dreimal eine Wassermannsche Blutuntersuchung gemacht, die stets negativ auslief (8. V, 19. V, 31. V). Am 17. IV dagegen gab eine erneute Untersuchung ein stark positives Resultat (+ + + +). Ich will durchaus nicht behaupten, daß zu jedem mit Syphilis Befallenen auch ein positiver Wassermann gehört, aber wo in diesem Falle das Kind kongenital syphilitisch war, berührt es einen doch sehr merkwürdig, daß die Blutuntersuchung dreimal negativ auslief und noch 16 Tage vor so schweren Allgemeinerscheinungen vollkommene Hämolyse eintrat. Es kann sich da nicht einfach um Versager der Reaktion handeln, sondern es müssen andere Gründe vorliegen. Faßt man mit Fr. Lesser, Neisser, Bruck und Stern die hemmenden Substanzen als Reaktionsprodukt eines spirochätenhaltigen Organismus auf, so kann in unserem Falle die Hemmung der Hämolyse ausgeblieben sein, weil keine oder doch jedenfalls nicht genügend Reaktionsprodukte vorhanden gewesen sind, um eine Hemmung der Hämolyse hervorzurufen. Das Kind hätte sowohl aktive, selbstgebildete, als auch passive, von der Mutter überkommene, Reagine haben können. Bab sagt: „Die plazentare Uebertragung von Immunstoffen der Mutter auf das Kind in der Pathologie ist nichts Außergewöhnliches. Allerdings betreffen die einschlägigen Beobachtungen wohl nur Experimente, bei denen das Muttertier künstlich immunisiert wurde.“ Sollte nun das Kind immerhin von

der Mutter Reagine geerbt haben, so können es nur ganz wenige gewesen sein, denn die Mutter war erst vor 2—3 Monaten infiziert worden, und diese wenigen vermehren sich nicht in demselben Verhältnisse wie die Spirochäten.

Andere Autoren halten ein Uebergehen der Reagine für ausgeschlossen. Aus dem häufig verschiedenen Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei Mutter und Kind hält Baisch es für bewiesen, daß die Hemmungskörper weder vom Kinde zur Mutter noch umgekehrt von der Mutter auf das Kind übergehen.

F. Lesser hebt in den Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft vom 20. Mai 1913 hervor, daß man ein Uebergehen der Reagine der Wassermannschen Reaktion von der Mutter auf das Kind nicht annehmen könnte, da die angestellten Untersuchungen ergeben hätten, daß die Reagine in dem Körper erzeugt würden, in dem sie gefunden würden.“

Aber auch die selbstgebildeten Reagine können bei unserem Falle nur in geringer Menge vorhanden gewesen sein, denn nach Römer ist es schwierig für Neugeborene, Antikörper zu produzieren: „Und so könnte man sich denken, daß es für den Organismus des Neugeborenen schwierig ist, diejenigen Reaktionsstoffe gegen das syphilitische Virus zu produzieren, die eine positive Wassermannsche Reaktion bewirken.“

So könnte denn hier wohl das lange Ausbleiben der positiven Wassermannschen Reaktion in einer geringen Menge der Reagine zu suchen sein. Leider weiß man bisher aber über die Natur der Reagine noch zu wenig, um Bestimmtes behaupten zu können.

Dieluetischen Erscheinungen äußerten sich zuerst bei unserem Patienten in plötzlicher Temperatursteigerung und zwar in einem Fieber, das vor den übrigen syphilitischen

Erscheinungen auftritt und von Güntz und Fournier als „Prodromalfieber“ bezeichnet wird. Güntz sagt: „Es existiert ein Prodromalfieber und ein Fieber, welches sich zeigt, nachdem die ersten Erscheinungen der konstitutionellen Syphilis, zu welchen auch das Prodromalfieber gehört, eingetreten sind.“ Der Verlauf eines solchen Fiebers ist verschieden, aber doch sehr charakteristisch. „Es kann entweder in einer einmaligen Temperatursteigerung bestehen und 3—4 Tage dauern oder es kann kontinuierlich werden mit nachfolgender, rapider Defervescens, an welches sich wieder mehrtägige, 2—3 Wochen, selbst länger anhaltende, allabendliche Temperatursteigerungen mit gleichzeitig im Wesen der Krankheit begründeten Komplikationen bei remittierendem Febertypus anschließen können.“

Nach Janowski und Jordans Angaben kommt das Fieber ungefähr in 20—25,5 % aller Fälle vor.

An das Prodromalfieber schloß sich bei uns ein Fieber an, das im sekundären Stadium sehr häufig ist und meist nur wenige Tage dauert. Ausnahmsweise zieht es sich über Wochen hin.

Am zweiten Tage nach dem Fieber traten die anderen syphilitischen Erscheinungen auf und der Wassermann wurde + + + +.

Die wichtigste Frage auf dem Gebiete der postkonzeptionellen Syphilis ist die, ob wir etwas tun können, ein Kind vor der Infektion zu schützen. In diesem Falle bestand alles, was getan werden konnte, darin, daß das Kind der Mutter entzogen wurde und zwar mit vollem Rechte. Selbst wenn wir annehmen, daß das Kind nach dem Profetaschen Gesetz immun geworden wäre, so sagt doch schon Profeta und Diday selbst, daß diese Immunstoffe nur flüchtiger Natur sein können und verloren gehen. Es lag wohl die Möglichkeit vor, daß das Kind sich noch an der Mutter infizierte. Erfährt man

nun aber die postkonzeptionelle Syphilis noch während der Schwangerschaft, was ist dann zu tun?

Fällt die Infektion in die ersten Schwangerschaftsmonate zurück, so kann nur eine energische Behandlung der luetischen Mutter in Betracht kommen, damit die Antiluetika die Spirochäten abtöten und ein Vordringen von Mutter auf Kind verhindern, oder selbst mit auf den Foetus übergehen und so ihre Wirkung ausüben.

Anders verhält es sich, wenn wir eine Schwangere im 8 oder 9 Monat mit einem frischen Primäraffekt vor uns haben. Ich möchte in solchem Falle den Vorschlag von Oewre besonders unterstreichen, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, da ein Kind von 8 oder 9 Monaten durchaus lebensfähig ist. Setzt man dadurch selbst das Kind dem Nachteile aus, daß es nicht ausgetragen sondern 1—2 Monate zu früh geboren wird, so kann dies bald durch Wärme und gute Pflege nachgeholt werden.

Jedenfalls steht diese kleine Schädigung in keinem Ver-
gleiche zu der, die ein Kind durch die kongenitale Syphilis hat.

Zum Schluß spreche ich Herrn Geh. Med. Rat Prof.
Dr. Lesser für die Anregung zu meiner Arbeit und die freund-
liche Ueberlassung des Falles meinen gehorsamsten Dank aus.

Literatur.

- Bab: Die luetische Infektion in der Schwangerschaft und ihre Bedeutung für das Vererbungsproblem der Syphilis. Centralblatt für Bakteriologie Bd. 51. Heft 3.
- Das Problem der Luesübertragung auf das Kind und die latente Lues der Frauen im Lichte der modernen Syphilisforschungen. Centralblatt für Gyn. 1909. Nr. 15.
- Baisch: Die Vererbung der Syphilis auf Grund serologischer und bakteriologischer Untersuchungen. Münch. med. Woch. 1909 S. 1929 und 1911 Nr. 5.
- Bauer: Das Collesche und Profetasche Gesetz im Lichte der modernen Serumforschung. Wien. Klin. Woch. 1908 S. 1259.
- Boas: Die Wassermannsche Reaktion.
- Bobrie: Syphilis post-conceptionelle et l'hérédité syphilitique.
- Engelmann: Beitrag zur Serodagnostik der Syphilis. Centralbl. für Gyn. 1909 S. 88.
- Franke: Zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. Münch. med. Woch. 1909 Nr. 30 und Berl. klin. Woch. 1910 Nr. 19.
- Gräfenberg: Einfluß der Syphilis auf die Nachkommenschaft. Archiv für Gyn. 1909 Bd. 87. S. 190.
- P. Haslund: Ueber einen während der Geburt akquirierten Fall von Syphilisübertragung von der Mutter auf das Kind. Derm. und Syphilis 1911 p. 1—10.
- E. Hoffmann: Experimentelle Untersuchungen über die Infektiosität des syphilitischen Blutes. Deutsch. med. Woch. 1908. S. 1387.
- Jordan: Ueber das syphilitische Fieber. Archiv für Dermat. und Syphilis. Bd. 108.

- M. Joseph: Die Bedeutung der Serumdiagnose für die congenitale Syphilis. Archiv für Kinderheilkunde 1909 p. 164.
— Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten.
Kassowik: Die Vererbung der Syphilis. 1876.
Knöpfelmacher und Lehndorf: Das Profetasche Gesetz. Wien. med. Woch. 1909 p. 2230 — Das Collesche Gesetz. Med. Klin. 1909 p. 1506 — Das Collesche Gesetz. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1910. p. 156.
Kohn: Ein Fall von Infektion in utero. Med. Klin. 1909 p. 1192.
E. Lesser: Ein Fall von später post-conceptioneller Uebertragung der Syphilis. Berl. klin. Woch. 1908. p. 293.
Matzenhauer: Die Vererbung der Syphilis. 1903.
Neumann: Ueber postconceptionelle Syphilis. Wien. med. Presse 1885.
Rietschel: Ueber den Infektionsmodus der congenitalen Syphilis. Med. Klinik 1909.
Rosinsky: Syphilis und Schwangerschaft. Stuttgart 1903.
Thomsen und Boas: Hospital Dienste, Jan. 1909. Berl. klin. Woch. 1909 p. 539.
Vadja: Kann die, während der Schwangerschaft akquirierte Syphilis der Mutter auf das Kind in utero übertragen werden?
Weber: Die Syphilis im Lichte der modernen Forschungen. Berlin 1911.
Wechselmann: Postconceptionelle Syphilis und Wassermannsche Reaktion. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 15.

Lebenslauf

Ich, Erwin Johannes Gohrbandt, evangelischer Konfession, wurde als Sohn des Lehrers Paul Gohrbandt zu Schlawe in Pommern geboren. Meine wissenschaftliche Vorbildung erhielt ich in der Stadtschule und dem Progymnasium zu Schlawe in Pommern und dem Bugenhagen-Gymnasium zu Treptow a. R., wo ich am 4. März 1910 das Zeugnis der Reife erwarb.

Vom 1. April bis 30. September 1910 genügte ich meiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 3. Kompanie des 2. Garde Regimentes zu Fuß. Gleichzeitig war ich bei der Kaiser Wilhelms Akademie für das militärärztliche Bildungswesen zu Berlin immatrikuliert, der ich bis zum 31. Juli 1914 angehörte.

Bei Kriegsausbruch wurde ich zum Feldunterarzt ernannt und gehörte bis zum 31. März 1915 dem Feld-Lazarett Nr. 8 des VII. A.-K. und vom 1. April 1915 bis 29. Februar 16 dem Feld-Laz. 1 der 50. Inf. Division an. Seit dem 1. März 1916 war ich beim Feld-Artillerie-Regiment 100 der 50. Infanterie-Division, wo ich am 18. Mai 16 zum Feldhilfsarzt befördert wurde.

Vom 1. November 1916 bis 1. Februar 17 war ich zur Beendigung meiner Studien und zum Ablegen der Staatsprüfung nach Berlin beurlaubt. Am 30. Januar 1917 bestand ich die Staatsprüfung mit dem Gesamtergebnisse „gut“ und erhielt am 30. Januar 1917 die Approbation als Arzt.

Nach Ablauf meines Urlaubes kehre ich zum Feld-Art.-Rgt. 100 zurück,

